

# Командная оболочка Midnight Commander

---

Бадалов Заури Эльвин оглы<sup>1</sup>

31 августа, 2024, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

# Цели и задачи работы

---

## Цель лабораторной работы

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами, по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

# Задачи лабораторной работы

- 1 Изучить возможности Midnight Commander
- 2 Изучить редактор Midnight Commander

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Работа с Midnight Commander

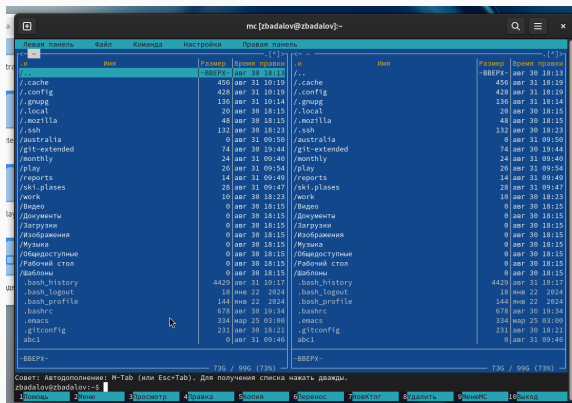


Рис. 1: Запуск mc

# Работа с Midnight Commander

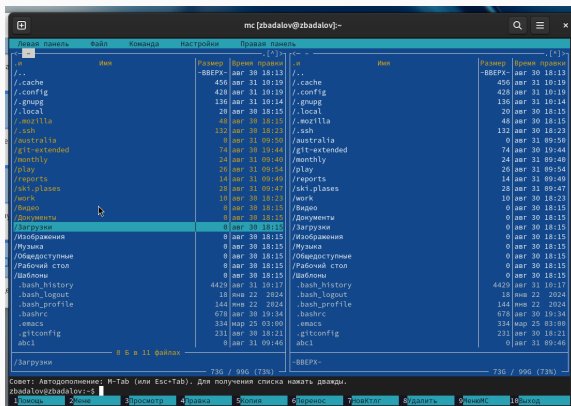


Рис. 2: Выделение

# Работа с Midnight Commander

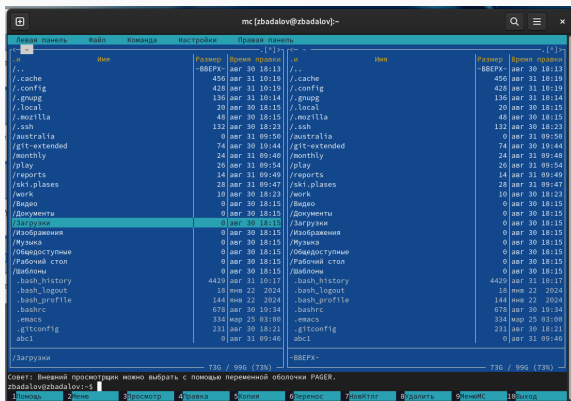


Рис. 3: Отмена



# Работа с Midnight Commander

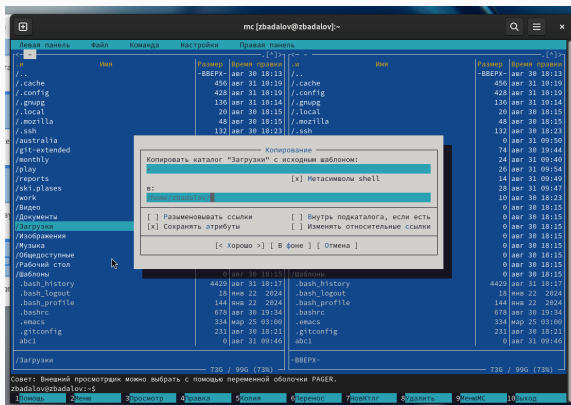


Рис. 4: Копирование

# Работа с Midnight Commander

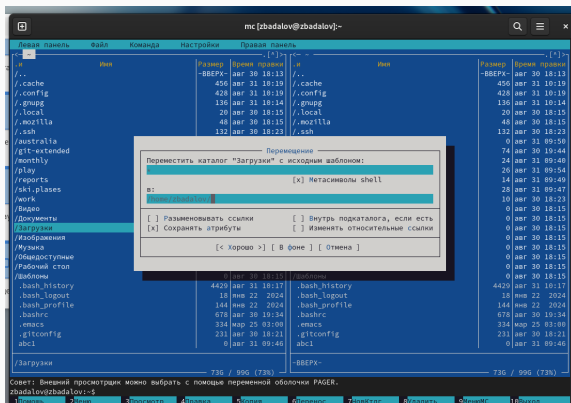


Рис. 5: Перемещение

# Работа с Midnight Commander

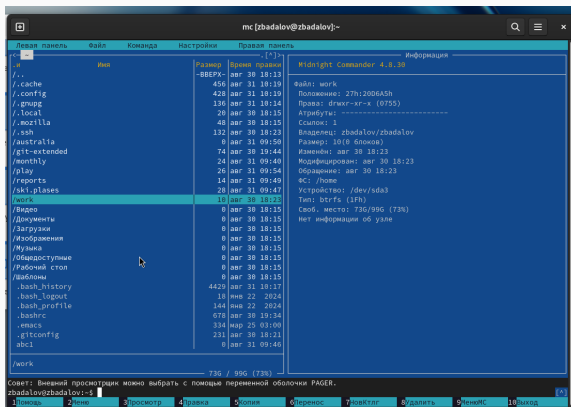


Рис. 6: Информация

# Работа с Midnight Commander

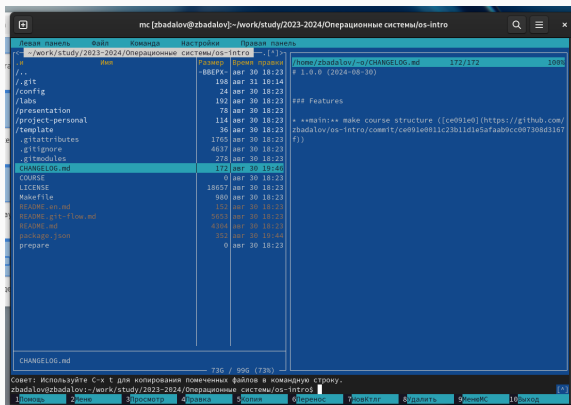


Рис. 7: Быстрый просмотр

# Работа с Midnight Commander

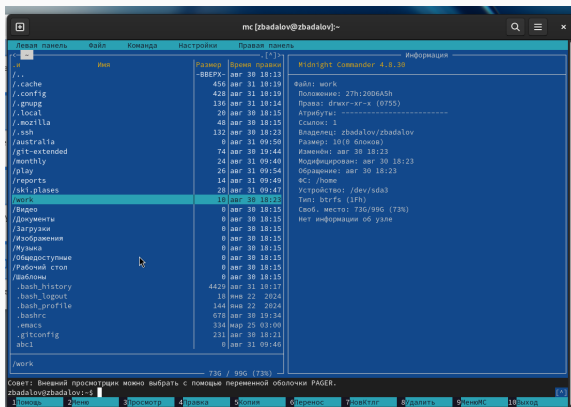


Рис. 8: Информация

# Работа с Midnight Commander

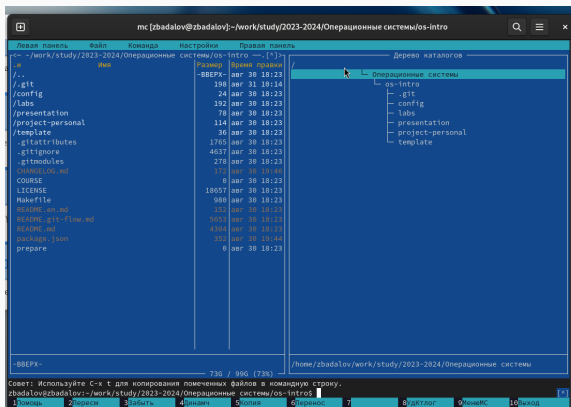


Рис. 9: Дерево каталогов

# Работа с Midnight Commander

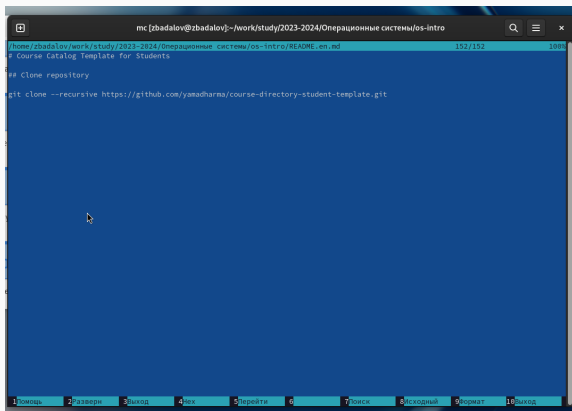
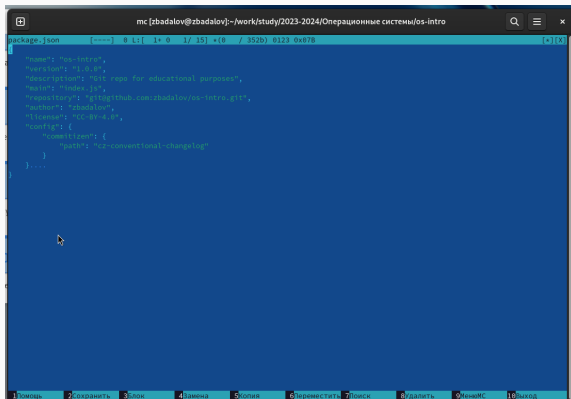


Рис. 10: Просмотр содержимого текстового файла

# Работа с Midnight Commander



**Рис. 11:** Отредактируем содержимое текстового файла без сохранения результатов



# Работа с Midnight Commander

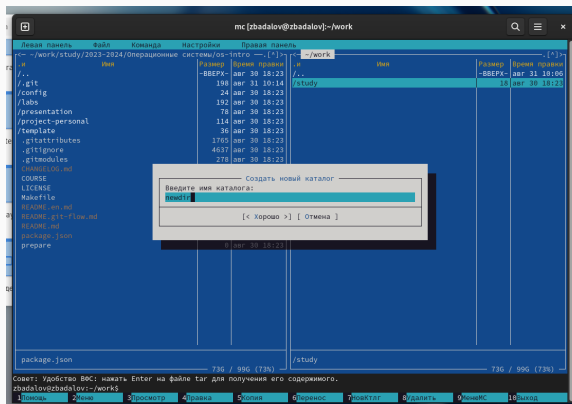


Рис. 12: Создание каталога

# Работа с Midnight Commander

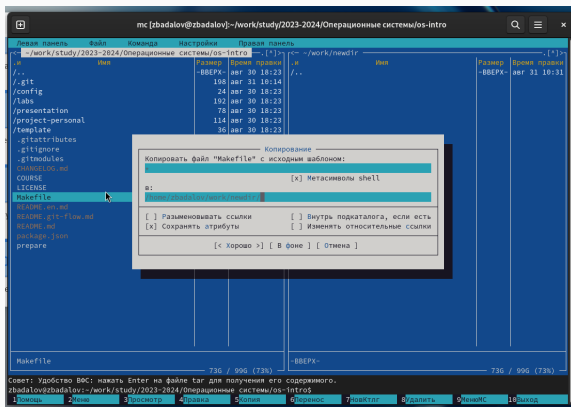


Рис. 13: Копирование в файлов в созданный каталог

# Работа с Midnight Commander

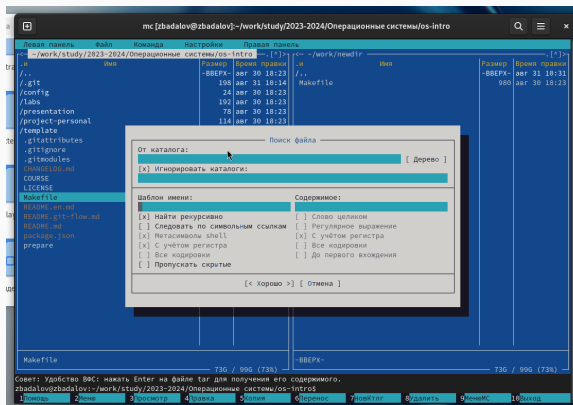


Рис. 14: Поиск файлов

# Работа с Midnight Commander

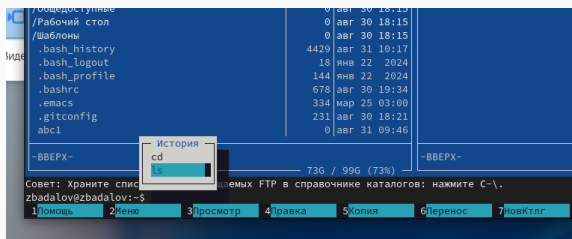


Рис. 15: История команд

# Работа с Midnight Commander

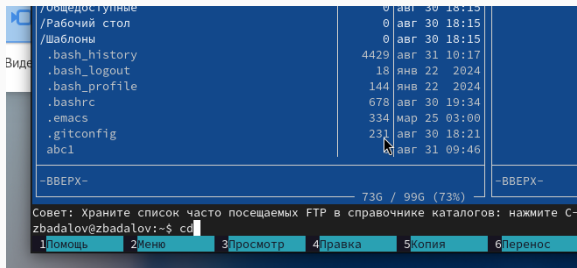


Рис. 16: Переход в домашний каталог

# Работа с Midnight Commander

Рис. 17: Просмотр файла расширений

# Работа с Midnight Commander

A screenshot of the Midnight Commander file menu. The window title is "menu" with a status bar at the top showing "1 t: 1\*16 17/378 \*(732 /11821b) 0010 0x00A" and a close button. The menu content is as follows:

```
shell_patterns=0

#####
# %% The % character
# %f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
#           %f will be full path to it)
# %p The current file
# %d The current working directory
# %s "Selected files"; the tagged files if any, otherwise the current file
# %t Tagged files
# %u Tagged files (and they are untagged on return from expand_format)
# %v Run the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '!', recognize keywords
#      ascii, hex, nroff and unform
#
# If the format letter is in uppercase, it refers to the other panel
#
# With a number followed the % character you can turn quoting on (default)
# and off. For example:
# %f   quote expanded macro
# %if  ditto
# %of  don't quote expanded macro
#####

+ ! t t
|      Do something on the current file
|      CMD=%(Enter command)
|      $CMD %f

+ t t
|      Do something on the tagged files
|      CMD=%(Enter command)
|      for i in %t ; do
```

At the bottom of the window is a toolbar with 10 icons and their Russian labels: 1. Помощь (Help), 2. Сохранить (Save), 3. Поиск (Search), 4. Имена (Names), 5. Скопия (Copy), 6. Перенести (Move), 7. Повтор (Repeat), 8. Удалить (Delete), 9. Ненавс (Not in view), 10. Выход (Exit).

Рис. 18: Просмотр файла меню

# Работа с Midnight Commander



Рис. 19: Конфигурация



# Работа с Midnight Commander



Рис. 20: Внешний вид

# Работа с Midnight Commander



Рис. 21: Настройки панелей



Рис. 22: Подтверждение



**Рис. 23:** Оформление



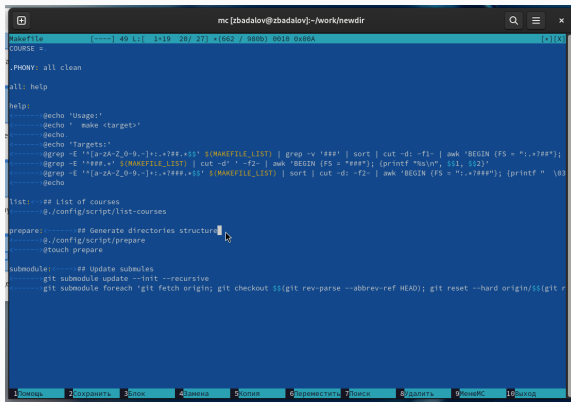
**Рис. 24:** Кодировка символов

# Работа с Midnight Commander



Рис. 25: Распознавание клавиш

# Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [zbadalov@zbadalov]:~/work/newdir
makefile  [----] 49 L: [ 1*10 26/ 27] * (662 / 980b) 0010 0x00A [ * | X ]
COURSE = .
.PHONY: all clean
all: help
help:
-----@echo 'Usage:'
-----@echo ' make <target>'
-----@echo
-----@echo 'Targets:'
-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-~]*:.*?${MAKEFILE_LIST}' | grep -v '^##' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN {FS = ".*?";}';
-----@grep -E '##.*?${MAKEFILE_LIST}' | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = "##";} {printf "%s\n", $1, $2}';
-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-~]*:.*?${MAKEFILE_LIST}' | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = ".*?";} {printf " %03"
-----@echo

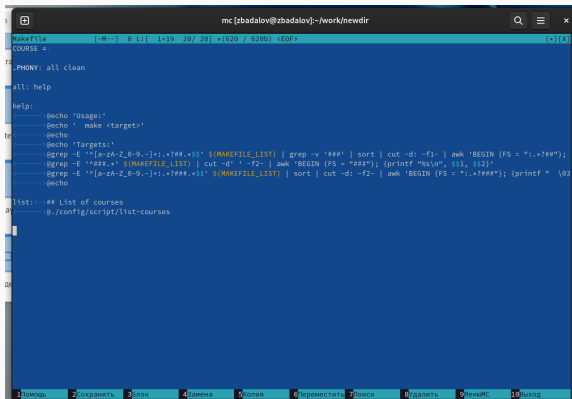
list:-----## List of courses
-----@./config/script/list-courses

prepare:-----## Generate directories structure
-----@./config/script/prepare
-----@touch prepare

submodule:-----## Update submodules
-----@git submodule update --init --recursive
-----@git submodule foreach 'git fetch origin; git checkout $(git rev-parse --abbrev-ref HEAD); git reset --hard origin/$(git r
```

Рис. 26: Файл с текстом

# Работа с редактором Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (MC) file editor interface. The title bar indicates the user is 'mc [zbadalov@zbadalov] ~/work/newdir'. The editor displays a file named 'Makefile' with a status bar at the top showing '[~M~] 0 Li: 1\*19 20/ 20] \*(620 / 620b) <EOF>'. The text content of the Makefile is as follows:

```
Makefile
COURSE =

.PHONY: all clean

all: help

help:
-----@echo 'Usage:'
-----@echo ' make <target>'
-----@echo
-----@echo 'Targets:'
-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]*:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '##' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##"};
-----@grep -E '^##.*' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = "##"}; {printf "%s\n", $$1, $$2}'
-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]*:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##"}; {printf " %s\n", $$1, $$2}'
-----@echo

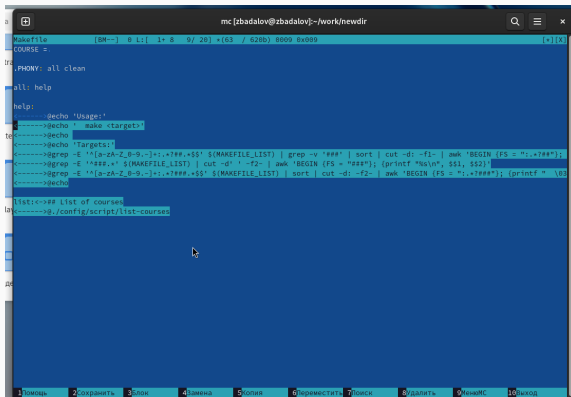
list:---## List of courses
-----@./config/script/list-courses
```

At the bottom of the window, there is a toolbar with icons and labels for various actions: 1 Помощь (Help), 2 Сохранить (Save), 3 Блок (Block), 4 Замена (Replace), 5 Копия (Copy), 6 Переместить (Move), 7 Поиск (Search), 8 Делить (Split), 9 Меню (Menu), and 10 Выход (Exit).

Рис. 27: Файл с текстом



# Работа с редактором Midnight Commander



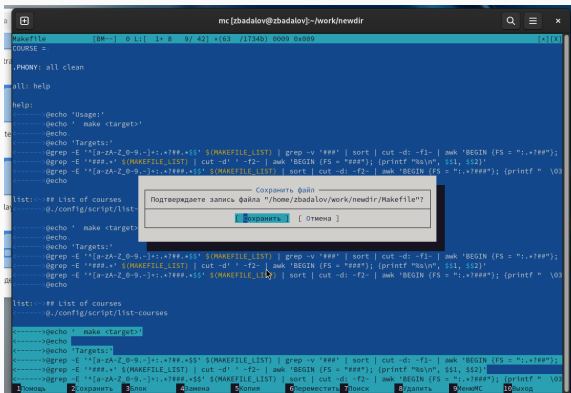
The screenshot shows the Midnight Commander (MC) interface. The top bar indicates the user is 'mc [zbadalov@zbadalov] ~ /work/newdir'. The main window displays a Makefile with the following content:

```
Makefile [8M--] 8 L: 1+ 8 9/ 20) +(63 / 626b) 8009 8x009 [x] [x]
COURSE =
tr
r, PHONY: all clean
all: help
help:
    @echo 'Usage:'
    @echo '  make <target>'
    @echo 'Targets:'
    @grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]+:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '##' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##.*"};
    @grep -E '##.*' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = "##.*"}; {print "%(n", $$1, $$2)}'
    @grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]+:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##.*"}; {printf " %8
list: <## List of courses
c----->g./config/script/list-courses
```

The bottom bar of the window contains a menu with the following items: 1.Помощь, 2.Сохранить, 3.Блок, 4.Замена, 5.Копия, 6.Переместить, 7.Поиск, 8.Удалить, 9.МенюМС, 10.Выход.

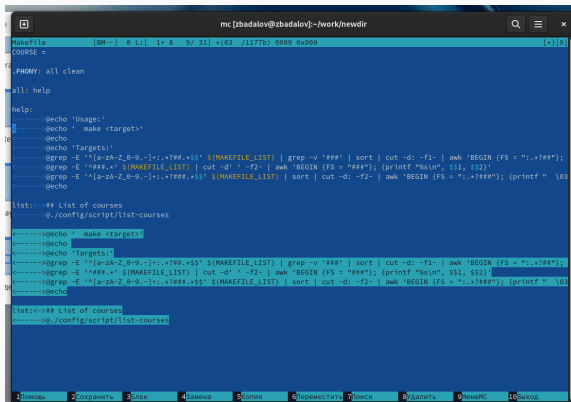
Рис. 28: Копирование фрагмента

## Работа с редактором Midnight Commander



### Рис. 29: Сохранение

# Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [zbadalov@zbadalov]:~/work/newdir

Makefile  [DN~]  0 L: [ 1+ 8  9/ 31 ] + (63 /1177b) 0000 0x000  [+][X]
COURSE =

.PHONY: all clean

all: help

help:
----->@echo 'Usage:'
----->@echo ' make <target>'
----->@echo
----->@echo 'Targets:'
----->@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]*:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '##' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##");
----->@grep -E '##.*' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d' ' -f2- | awk 'BEGIN (FS = "##"); (printf "%s\n", $$1, $$2)'
----->@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]*:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##"); (printf " %03
----->@echo

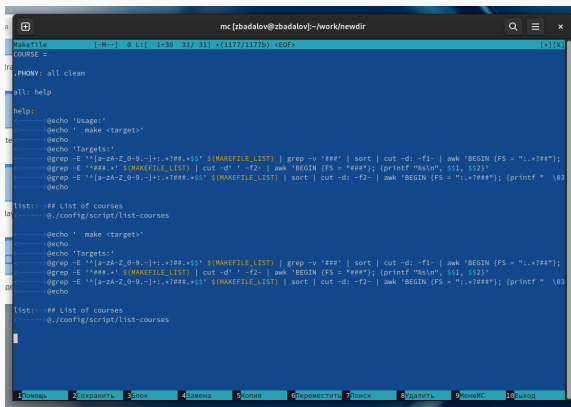
list:## List of courses
----->@./config/script/list-courses

----->@echo ' make <target>'
----->@echo
----->@echo 'Targets:'
----->@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]*:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '##' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##");
----->@grep -E '##.*' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d' ' -f2- | awk 'BEGIN (FS = "##"); (printf "%s\n", $$1, $$2)'
----->@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]*:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##"); (printf " %03
----->@echo

list:## List of courses
----->@./config/script/list-courses
```

Рис. 30: Отмена

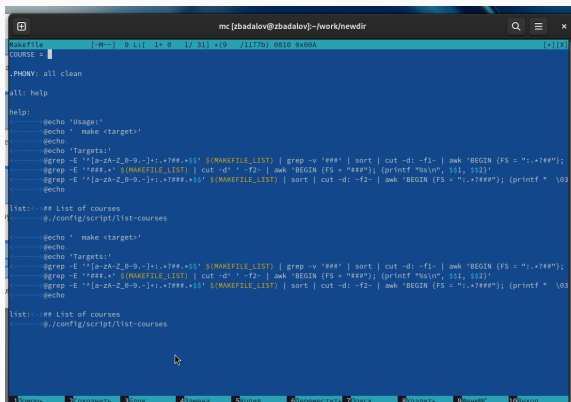
# Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [zbadalov@zbadalov]:~/work/newdir
makefile [-M-] 0 L: 1+30 31/ 31 x(1177/1177b) <EOF>
COURSE =
tr, PHONY: all clean
all: help
help:
-----@echo 'Usage:'
-----@echo ' make <target>'
te-----@echo.
-----@echo 'Targets:'
-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]+:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '##' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##"}';
-----@grep -E '##.*?##.*' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = "##"}'; (printf "%s\n", $1, $2)
-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]+:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##"}'; (printf " \b3
-----@echo
list:--## List of courses
-----@./config/script/list-courses
la-----@echo ' make <target>'
-----@echo.
-----@echo 'Targets:'
-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]+:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '##' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##"}';
-----@grep -E '##.*?##.*' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = "##"}'; (printf "%s\n", $1, $2)
d-----@grep -E '^[a-zA-Z_0-9-]+:.*?##.*$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN {FS = ".*?##"}'; (printf " \b3
-----@echo
list:--## List of courses
-----@./config/script/list-courses
```

Рис. 31: Переход в конец файла

# Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [zbadalov@zbadalov]:~/work/newdir
MakeFile  [-M--]  9  L:  1+  0  1/ 31  *  (0  /1177b)  0010  8x00A  [+][X]
COURSE =
.PHONY: all clean
all: help
help:
-----@echo 'Usage:'
-----@echo ' make <target>'
-----@echo
-----@echo 'Targets:'
-----@grep -E '[a-zA-Z_0-9-]+\.+?##+$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '###' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##");
-----@grep -E '###.+?' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d' ' -f2- | awk 'BEGIN (FS = "###"); (printf "%6s\n", $$1, $$2)';
-----@grep -E '[a-zA-Z_0-9-]+\.+?##+$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##"); (printf " \03
-----@echo

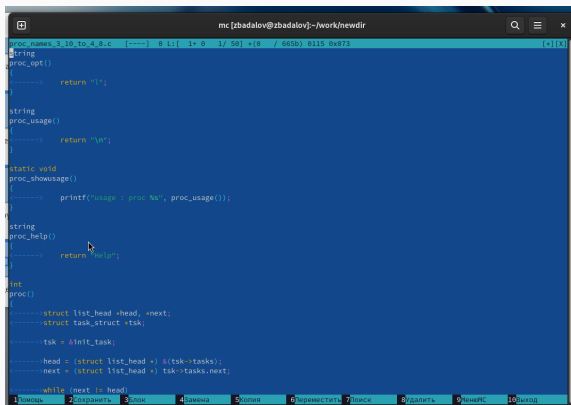
list:### List of courses
-----@./config/script/list-courses

-----@echo ' make <target>'
-----@echo
-----@echo 'Targets:'
-----@grep -E '[a-zA-Z_0-9-]+\.+?##+$$' $(MAKEFILE_LIST) | grep -v '###' | sort | cut -d: -f1- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##");
-----@grep -E '###.+?' $(MAKEFILE_LIST) | cut -d' ' -f2- | awk 'BEGIN (FS = "###"); (printf "%6s\n", $$1, $$2)';
-----@grep -E '[a-zA-Z_0-9-]+\.+?##+$$' $(MAKEFILE_LIST) | sort | cut -d: -f2- | awk 'BEGIN (FS = ".*?##"); (printf " \03
-----@echo

list:### List of courses
-----@./config/script/list-courses
```

Рис. 32: Переход в начало файла

# Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [zbadalov@zbadalov]:~/work/newdir
proc_names_3_10_to_4_8.c  [----]  8  L:  1+ 0  1/ 50  + (0 / 665b) 8115 6x873  [+][X]
string
proc_opt()
{
    return "";
}

string
proc_usage()
{
    return "N/A";
}

static void
proc_showusage()
{
    printf("usage : proc %s", proc_usage());
}

string
proc_help()
{
    return "help";
}

int
proc()
{
    struct list_head *head, *next;
    struct task_struct *tsk;

    tsk = &init_task;

    head = (struct list_head *) &(tsk->tasks);
    next = (struct list_head *) tsk->tasks.next;

    while (next != head)
```

Рис. 33: Файл с программой

# Работа с редактором Midnight Commander

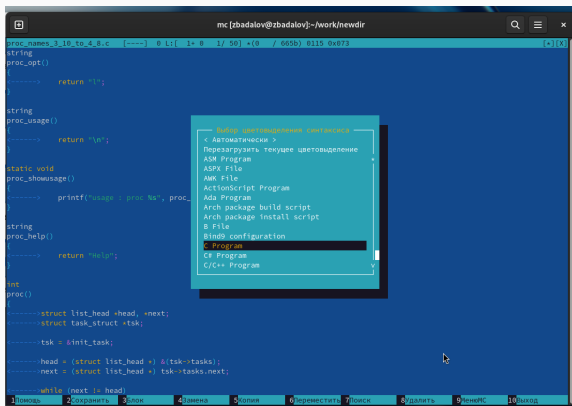


Рис. 34: Цветовыделение синтаксиса

## **Выводы по проделанной работе**

---



В данной работе мы ознакомились с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. А также приобрели практические навыки по управлению процессами.